

## Panasonic.

## LCD Monitor CF-VDL02

| ENGLISH  | OPERATING INSTRUCTIONS          |
|----------|---------------------------------|
|          | Introduction                    |
|          | Names and Functions of Parts 5  |
|          | Mounting the LCD Monitor        |
|          | Starting Up/Shutting Down 8     |
|          | Touchscreen9                    |
|          | Adjusting the LCD Monitor       |
|          | Troubleshooting                 |
|          | Specifications                  |
| FRANÇAIS | MODE D'EMPLOI                   |
|          | Introduction                    |
|          | Noms et fonctions des pièces 19 |
|          | Montage du Moniteur LCD         |
|          | Mise en marche/Arrêt            |
|          | Ecran factile                   |
|          | Réglage du Moniteur LCD         |
|          | Dépannage                       |
|          | Spécifications                  |

#### **WARNING**

A LCD monitor may be installed in a motor vehicle and visible to the driver if the LCD monitor is used for vehicle information, system control, rear or side observation or navigation. If the LCD monitor is used for television reception or video or DVD play, the LCD monitor should be installed so that these features will only function when the parking brake is applied. A LCD monitor used for television reception, video or DVD play or text data that operates when the parking break is not applied must be installed to the rear of the driver's seat where it will not be visible, directly or indirectly, to the operator of the motor vehicle. This statement should be reviewed with each state to allow for the safe and lawful use of this product while operating a vehicle.

### CAUTION

To avoid risk of serious injury or possible violation of laws, make sure that the monitor is placed visible to the driver for no other purpose than navigational or with the use of rear view camera only.

#### When Driving

- The driver must not operate the LCD monitor.
   (Operating the LCD monitor while driving is a distraction and may lead to an accident.)
- As a safety factor, driving with the television, video or DVD player is prohibited.
- Keep the unit at an appropriate sound level. Driving with the sound at a level that prevents you from hearing sounds outside and around the car may cause an accident.

#### [Illustration in this manual]

Windows 2000: Information for Microsoft® Windows® 2000 Professional users.

Windows XP: Information for Microsoft® Windows® XP Professional users.

In some desktop settings, [Start] is displayed as [start].

Windows 98: Information for Microsoft® Windows® 98 users.

Windows NT: Information for Microsoft® Windows NT® Workstation Version 4.0 users.

Microsoft, MS-DOS, Windows and Windows NT are registered trademarks of Microsoft Corporation of the United States and/or other countries.

PS/2® is a registered trademark of International Business Machines Corporation.

Panasonic is a registered trademark of Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

#### Precautions

#### When Car Washing

Do not expose the LCD monitor to water or excessive moisture. This could cause electrical shorts, fire or other damage.

#### When Parked

- Parking in direct sunlight can produce very high temperatures inside your car. Let the interior of the car cool down before switching the unit on.
- Do not watch the LCD monitor with the engine off. It will consume battery power and may prevent the engine from starting.

#### Use Panasonic Technical, Support

Do not attempt to disassemble or adjust this precision product. Contact Panasonic Technical Support.

#### For Installation

- Be sure to install the LCD monitor in a position that does not obstruct the driver's vision.
- If the LCD monitor has been installed for the rear seat passengers, they must be careful to prevent injury by hitting their heads on the LCD monitor in case of an accident.
- Do not expose the LCD monitor to direct sunlight or excessive heat.
- Be sure not to install the LCD monitor in a location at which it is exposed to water, hot air such as near heater duct, or where it
  may stepped on.
- Do not install the LCD monitor in an area where it would obstruct the operation of an air bag.
- Ask a trained technician to install the unit. Installation and wiring require training and experience. To be safe, ask the sales outlet where you purchased the unit to perform the installation.

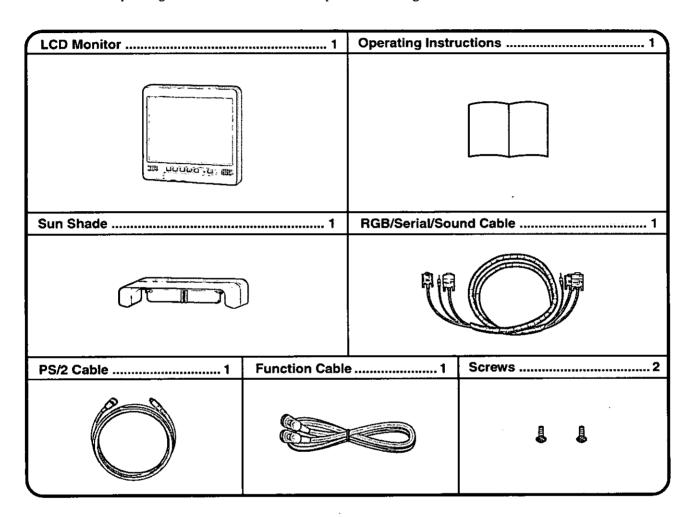
#### When Operating

Make sure the LCD monitor is firmly secured and protected from strong impact, because this may cause a malfunction or possible fire.

## Introduction

Thank you for purchasing the LCD Monitor for the Panasonic notebook computer series.

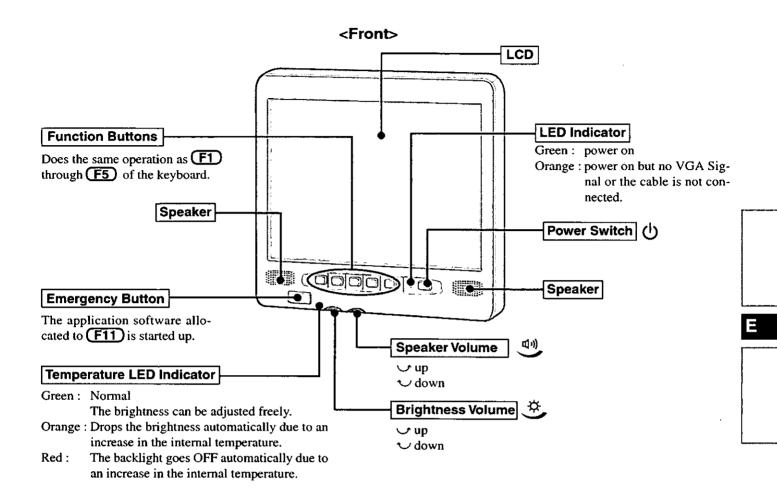
This LCD monitor features a touchscreen function, which makes computer operation possible by simply touching the surface of the LCD monitor and pressing buttons – even when the computer is not being held.



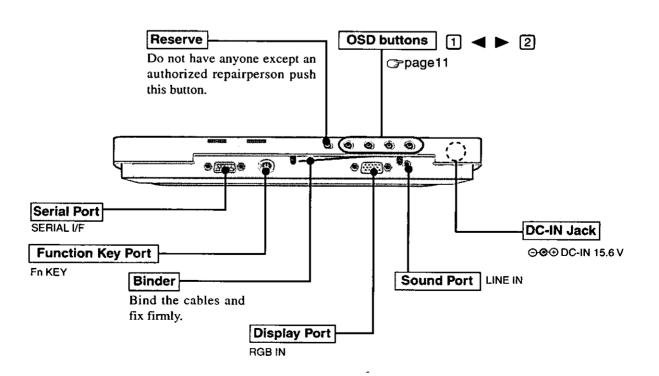
### NOTE

- A Port Replicator with a display port, serial port, and sound port is required for computers without these ports. For more information, refer to the computer's Reference Manual.
- An optional keyboard (Model no. CF-VKBL01) is required to use the Function Buttons of the LCD Monitor.

## Names and Functions of Parts



#### <Bottom>

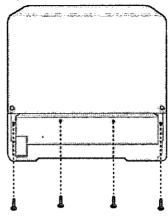


## **Mounting the LCD Monitor**

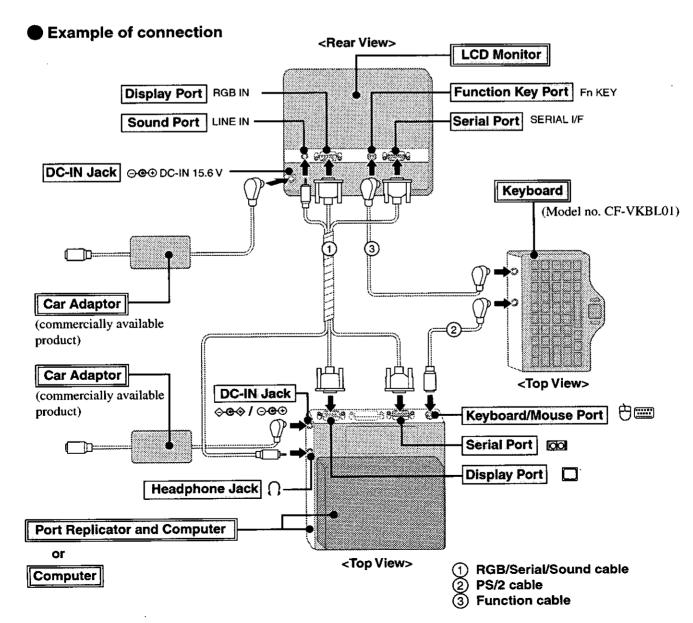
1 <Only for models without a display port, serial port, and sound port>
Connect your computer to the port replicator

( Operating Instructions of the port replicator)

2 Remove the cover of the LCD Monitor Remove the four screws, and remove the cover.

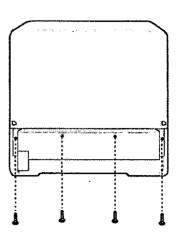


 $oldsymbol{3}$  Connect the LCD Monitor to your computer via the connection cables (included)



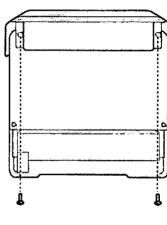
## $m{4}$ Attach the cover of the LCD Monitor

Attach the four screws.

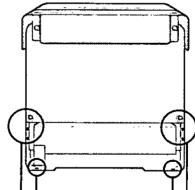


## **5** Mount the Sun Shade

Attach the two screws (included).



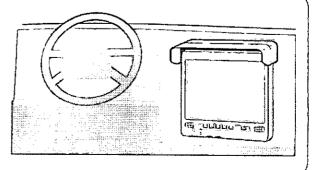
## 6 Mount the LCD Monitor



Use these M4 screw holes to mount the LCD Monitor.

### CAUTION

- When installing the LCD monitor, locate the monitor under the dashboard as shown in the figure to prevent the monitor from interrupting the sight of the driver and to prevent the monitor from being hit by direct sunlight.
- Do not expose the computer to direct sunlight or excessive heat.



## Starting Up/Shutting Down

### Starting Up

7 Press the power switch of the LCD Monitor

The LCD Monitor will turn on.

**2** Turn your computer on ( Operating Instructions of the computer)

**NOTE** 

Some computers will turn on automatically when the LCD Monitor is turned on.

3 Select your application

You are able to start working on your computer.

### Shutting Down (power off your computer)

This procedure is for shutting down the computer without using the standby or hibernation function. ( Reference Manual of the computer)

Some computers will shut down automatically when the LCD Monitor is turned off according to power switch settings. You can modify power switch settings on the following menus.

Windows 2000: [Control Panel] - [Power Options] - [Advanced] - [When I press the power button on my computer] Windows XP : [Control Panel] - [Performance and Maintenance] - [Power Options] - [Advanced] - [When I press the

power button on my computer]

Windows 98 : [Control Panel] - [Power Management] - [Advanced] - [When I press the power button on my computer] Windows NI : [Power Switch] of the [Power] Menu in the Setup Utility ( Reference Manual of the computer)

Save important data and close each application

 $oldsymbol{2}$  Display the shut down screen

Windows 2000 Windows 98 Windows NT

Select [Start] - [Shut Down].

Windows XP

Select [Start] - [Turn Off Computer].

Confirm shut down

Windows 2000 Windows 98

Select [Shut Down], then select [OK].

Windows XP

Select [Turn Off].

Windows NT

Select [Shut down the computer?], then select [Yes].

The computer will power off automatically.

Press the power switch of the LCD Monitor

The LCD Monitor will turn off after the computer is shut down completely.

## **Touchscreen**

The LCD Monitor is equipped with a touchscreen function allowing you to perform the same operations as the touch pad or mouse by touching the surface of the display with the finger or stylus.

The operation settings can be changed in the following menu.

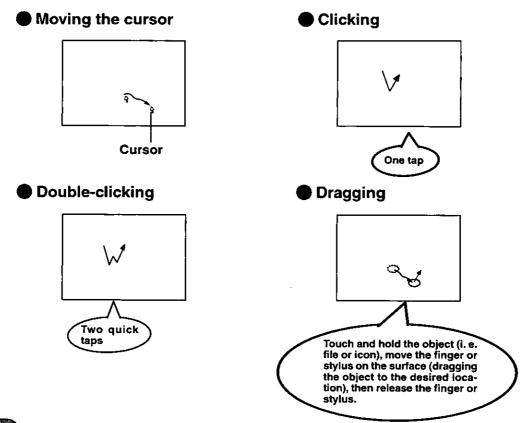
Windows 2000 Windows 98 Windows NT : [Start] - [Programs] - [UPDD] - [Settings].

Windows:XP : [Start] - [All Programs] - [UPDD] - [Settings].

#### NOTE

For some models, you first need to install the touchscreen driver. Follow the installation instructions that come with the driver CD-ROM.

For more information, ask your system administrator or contact Panasonic Technical Support,



### CAUTION

- The touchscreen function can not be used when using the full screen in [Command Prompt]\*.
- When the operation of panning (only LCD) is performed while the screen resolution is set to [1280x 1024 dots] or more, the touchscreen function will not work properly.
- If a change is made to the screen resolution, or the cursor can not be pointed correctly with the finger or stylus, be sure to perform calibration.
- \* Windows 98 Windows NT : [MS-DOS prompt]

### Handling-the-Touchscreen

- Do not place any object on the surface or press down forcefully with sharp-pointed objects (e.g., nails), hard objects that can leave marks (e.g., pencils and ball point pens).
- Do not apply pressure within 5 mm of the perimeter of the display panel. The cursor may move to the edge of the display.
- Do not operate the computer when such things as dust are on the screen, or allow contact with substances that could dirty the touchscreen, such as oil. The cursor may not work properly in such cases.
- When the touchscreen becomes dirty:
  - Use a dry soft cloth such as a gauze to clean the dirty areas.
  - Do not use benzene, thinner, or disinfectant- type alcohol.

### -Configuring-the-Touchscreen-

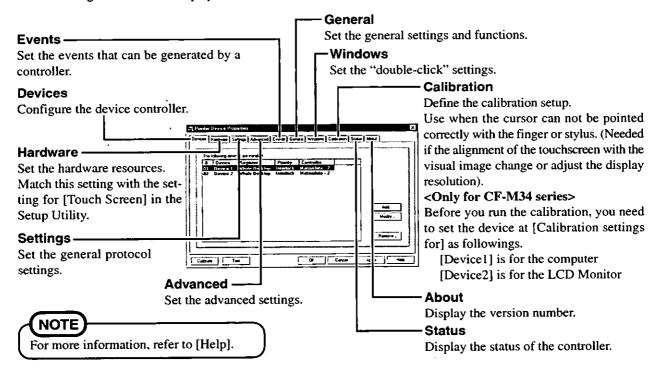
When needed, the touchscreen can be configured using the following steps.

Windows 2000 Windows 98 Windows NT

Select from the taskbar or select [Settings] from [Start] - [Programs] - [UPDD]

Select s from the taskbar or select [Settings] from [Start] - [All Programs] - [UPDD]

The following screen will be displayed.



## **2** Make necessary changes

## 3 Select [OK]

#### NOTE

- Adjustments can be made when double-click operations are assumed by the computer although single-click operations
  are intended, by clicking [Windows] from the display shown above and decreasing the value for [Time] in [Double
  Click Settings].
- Immediately run [Calibrate] when the number of points of calibration is changed.
- It is also possible to change the double click speed for [Tap and Buttons]\*.
  It is important to note that when the double click speed for [Mouse] is changed, the double click time for [Windows] is also changed.

\* Windows 2000 Windows 98 Windows NT : in [Start] - [Settings] - [Control Panel] - [Mouse].

Windows XP : in [Start] - [Control Panel] - [Printers and Other Hardware] - [Mouse].

#### <For CF-M34 series only>

● You can use the touchscreen without changing the settings when the LCD Monitor is connected to Serial Port B. To connect to Serial Port A, select [Hardware] and set [Settings For] to [Device 2] and [COM port] to [COM 1].

#### <For the model with the Display Rotation Tool only>

• Rotate the display to landscape mode (0 degrees) before performing the calibration.

10

## **Adjusting the LCD Monitor**

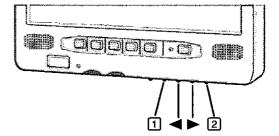
Fine adjustment on the display size, position, and so on, may be necessary since the signal timing differs depending on the computer.

1 Press 1

The OSD main menu is displayed.

(NOTE

The OSD window may not be displayed properly when pressing 1. In this case, press 1 again after waiting for about 10 seconds.



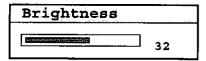
#### <OSD main menu>



| ICON     | FUNCTION      | DESCRIPTION                               |
|----------|---------------|---|
| \times_  | Brightness    | Adjust brightness of selected RGB channel |
| •        | Contrast      | Adjust contrast of selected RGB channel   |
| 3333     | Color         | Set RGB color temperature                 |
| H        | Position      | Move input image capture window           |
| <b>4</b> | Image         | Adjust clock and phase                    |
| 444      | Auto Config   | Automatically optimize the image quality  |
| ETE      | Miscellaneous | Miscellaneous settings                    |
| 0        | Information   | Display RGB input signal information      |

## **2** Select the icon by pressing ◀ or ▶, then press ②

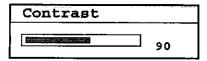
• - (Brightness)



The Brightness menu item is used to adjust the brightness of the selected RGB channel. A slider indicating the current brightness value is displayed. The adjustment range is 0 to 63.

Adjust by pressing  $\triangleleft$  or  $\triangleright$ , then press  $\boxed{2}$ . (If you want to cancel, press  $\boxed{1}$ )

● (Contrast)



The Contrast menu item is used to adjust the contrast of the selected RGB channel. A slider indicates the current contrast value. The range of adjustment is 0 to 255. Adjust by pressing o r ▶ , then press 2. (If you want to cancel, press 1)

### ● [???] (Color)

Color
Auto Balance
RGB
Color Temperature

The Color menu is used to adjust the brightness of Red, Green, Blue, or all color channels.

Select the item by pressing  $\triangleleft$  or  $\triangleright$ , then press 2.

#### **Auto Balance**

Select [2], the color is adjusted automatically.

To save the adjusted value, select [Color Temperature], then press [2].

#### **RGB**

The sub-menu is displayed.

1 Select the item by pressing  $\blacktriangleleft$  or  $\blacktriangleright$  , then press 2 .

The sub-menu is displayed.

2 Adjust by pressing or ▶, then press 2. (If you want to cancel, press 1)

#### **Color Temperature**

The sub-menu is displayed.

Select the item by pressing  $\triangleleft$  or  $\triangleright$ , then press  $\boxed{2}$ .



Position
H-Position
V-Position
Auto Center

The Position menu allows the adjustment of image position in Analog input mode.

Select the item by pressing  $\triangleleft$  or  $\triangleright$ , then press  $\boxed{2}$ .

#### **H-Position**

H-position is used to adjust the horizontal image position manually. A slider and the current value are displayed. The adjustment range is 0 to 127.

Adjust by pressing  $\blacktriangleleft$  or  $\blacktriangleright$  , then press 2 . (If you want to cancel, press 1)

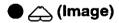
#### **V-Position**

V-position is used to adjust the vertical image position manually. A slider and the current value are displayed. The maximum value for Vertical Position is to 1 to 47. (Depending on the RGB input signal, the upper value of this range may be below 47.)

Adjust by pressing  $\triangleleft$  or  $\triangleright$ , then press 2 . (If you want to cancel, press 1)

#### **Auto Center**

A confirmation box is displayed. The default selection is [Yes]. Press 2 to adjust the position automatically. If you want to cancel, select [No] and press 2. To save the adjusted value, select [H-Position] or [V-Position], then press 2.



| Image      |  |
|------------|--|
|            |  |
| Phase      |  |
| Clock      |  |
| Auto Phase |  |

The image menu allows the adjustment of ADC clock and phase in Analog input mode.

Select the item by pressing  $\triangleleft$  or  $\triangleright$ , then press 2.

#### Phase

Phase adjustment is used to adjust the ADC sample pixel clock. A slider and the current value are displayed. The adjustment range is 1 to 31, representing 0-360 degrees.

Adjust by pressing or ▶, then press ②. (If you want to cancel, press 1)

#### Clock

Clock adjustment is used to adjust the number of clocks per line (samples per line). A slider and the current value are displayed.

Adjust by pressing  $\triangleleft$  or  $\triangleright$ , then press 2 . (If you want to cancel, press 1)

#### **Auto Phase**

A confirmation box is displayed. The default selection is [Yes]. Press 2 to adjust the phase automatically. If you want to cancel, select [No] and press 2. To save the adjusted value, select [Phase] or [Clock], then press 2.

## ● **Ш** (Auto Configuration)

| Auto | Config |    |
|------|--------|----|
| Ye   | 8      | No |

Auto Configuration automatically adjusts image position, clock, and phase. A confirmation box is displayed. The default selection is [Yes]. Press 2 to execute the menu. If you want to cancel, select [No] and press 2. To save the adjusted value, select [Brightness], then press 2.

#### ● ਿ (Miscellaneous)

| Miscellaneous |          |
|---------------|----------|
| Init NVRam    | $\dashv$ |
| OSD Timeout   |          |
| OSD Position  |          |

Select the item by pressing  $\triangleleft$  or  $\triangleright$ , then press  $\boxed{2}$ .

#### Init NVRam

All values of the OSD menu are set to default.

A confirmation box is displayed. The default selection is [Yes]. Press 2 to execute the menu. If you want to cancel, select [No] and press 2.

#### OSD Timeout

OSD Timeout is used to set the OSD idle time-out. If no active action, key press or automatic configuration occurs for the defined period, the OSD menu is closed. There are four OSD time-out values available.

Select the item by pressing  $\triangleleft$  or  $\triangleright$ , then press 2.

#### **OSD Position**

The sub-menu is displayed.

Select the item by pressing  $\triangleleft$  or  $\triangleright$ , then press  $\boxed{2}$ .

The sub-menu is displayed.

Adjust by pressing  $\triangleleft$  or  $\triangleright$ , then press [2]. (If you want to cancel, press [1])

### (Information)

## SYSTEM INFO

Version: V-Freq-:

H-Freq-:

PixelCLk:

Width:

Height:

This menu is used to display information about the system. The OSD window is displayed for 60 seconds after which control returns to main menu. If 1 is pressed, the information window is closed and the main menu is displayed.

## **3** Press [1]

The OSD main menu disappears.

When a problem occurs, refer to this page. If a problem appears to be related to a software application, read the software related manual. If you still cannot troubleshoot the problem, contact Panasonic Technical Support.

| No display after power-     | • Check the cable connection for the car adaptor.  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|
| ing on                      | Check the cable connection to the LCD Monitor.   |  |  |
|                             | • Check the brightness of the LCD Monitor.   |  |  |
|                             | • If the LCD of the computer is ON, press Fn+F3, and set [Display] in the Setup Utility to                 |  |  |
|                             | [External Monitor] or [Simultaneous].  |  |  |
|                             | Has the computer been set to the power-saving mode?  |  |  |
|                             | To resume operation of your computer from the condition the power of the display is OFF (for               |  |  |
|                             | energy conservation purposes), press any key. (like Ctrl)  |  |  |
|                             | Set the power-saving mode to disable.  |  |  |
|                             | Windows 2000   |  |  |
|                             | Set [Turn off monitor], [System Standby], and [System hibernates] in [Start] - [Settings] - [Con-          |  |  |
|                             | trol Panel] - [Power Options] to [Never].  |  |  |
|                             | Windows XP Set [Turn off monitor], [System standby] and [System hibernates] in [Start] - [Control Panel] - |  |  |
|                             | [Performance and Maintenance] - [Power Options] to [Never].  |  |  |
|                             | Windows 98   |  |  |
|                             | Set [System Standby] and [Turn off monitor] in [Start] - [Settings] - [Control Panel] - [Power             |  |  |
|                             | Management] - [Power Schemes] to [Never].  |  |  |
|                             | Windows NT   |  |  |
|                             | Set [Power Management] in [Power] menu in the Setup Utility to [Disable].                                  |  |  |
| An afterimage appears       | • If an image is displayed for a prolonged period of time, an afterimage may appear. This is not a         |  |  |
| (i.e., green, red, and blue | malfunction. The afterimage will disappear when a different screen is displayed.                           |  |  |
| dots remain on the dis-     | High-precision and advanced technologies are necessary in the production of color liquid crystal           |  |  |
| play) or there are dots     | displays (color LCDs). Therefore, if 0.002% or less of the picture elements either fail to light or        |  |  |
| not displaying the cor-     | remain constantly lit (that is, more than 99.998% of elements are functioning properly), no                |  |  |
| rect colors                 | defect is considered to exist.   |  |  |
| The sound is not heard      | Check the cable connection to the LCD Monitor.   |  |  |
| The bound to morning        | Check the volume setting of the computer and the LCD Monitor.  |  |  |
| "Cable not connected" is    | Check the cable connection to the LCD Monitor.   |  |  |
| displayed                   | Check the caste connection to the Bob Market   |  |  |
| "Input Not Supported"       | The mode not supported is has been selected.   |  |  |
| is displayed                | Set the display mode to $640 \times 480$ 60 Hz, $800 \times 600$ 60 Hz or $1024 \times 768$ 60 Hz.         |  |  |
|                             | Check the cable connection to the LCD Monitor.   |  |  |
| Unable to input by          | Confirm that the serial port has not been set to [Disable] in the Setup Utility.                           |  |  |
| touching the display        | • Confirm that the setting for resource in [UPDD]* - [Settings] - [Hardware] and the setting of the        |  |  |
|                             | Serial Port in the Setup Utility are the same.   |  |  |
|                             | * Windows 2000 Windows 98 Windows NT : [Start] - [Programs] - [UPDD]                                       |  |  |
|                             | Windows XP: [Start] - [All Programs] - [UPDD]  |  |  |
| The display is affected     | The mode not supported has been selected.  |  |  |
| THE display is affected     | Set the display mode to $640 \times 480$ 60 Hz, $800 \times 600$ 60 Hz or $1024 \times 768$ 60 Hz.         |  |  |
|                             | • Check the cable connection to the LCD Monitor.   |  |  |
|                             | • The display appears distorted since the MS-DOS mode, XGA display, and refresh rates over                 |  |  |
|                             | 60Hz are not supported.  |  |  |
| The screen is shifted       | Select on the OSD main menu and perform fine adjustments. ( page 12)                                       |  |  |
| horizontally or verti-      | page 12)   |  |  |
| 1                           |  |  |  |
| cally.                      | C. L. 4 Com the OCD main many than calcut [INIT NVP am] than prace [3]                                     |  |  |
| The display no longer       | Select from the OSD main menu, then select [INIT NVRam], then press 2.                                     |  |  |
| displays properly           | Select "Yes", then press 2. ( page 13)   |  |  |
|                             |  |  |  |

# **Specifications**

| Model No.              |                        | CF-VDL02  |  |
|------------------------|------------------------|---|--|
| Input Interface        | •                      | Analog RGB Signal   |  |
| LCD Type               |                        | 12.1 type TFT Color Active Matrix LCD                               |  |
| Display Area           |                        | 247.2 mm × 185.7 mm   |  |
| Resolution             |                        | 1024 × 768 dots   |  |
| Color                  |                        | 256 K*1 (simulated 16.7 M) Colors                                   |  |
| Pixel Pitch            |                        | 0.24 mm × 0.24 mm   |  |
| Brightness             | ,                      | 1200 cd/m <sup>2</sup>  |  |
| Display Modes          | VGA                    | 640 × 480 60 Hz   |  |
|                        | SVGA                   | 800 × 600 60 Hz   |  |
|                        | XGA                    | 1024 × 768 60 Hz  |  |
| Touchscreen            |                        | Resistive   |  |
| Interface Display Port |                        | Dsub 15-pin female  |  |
|                        | Serial Port            | Dsub 9-pin male   |  |
|                        | Line IN                | Miniature jack, 3.5 DIA   |  |
| Function Key           |                        | F1~F5, Emergency (F11)  |  |
| Speaker                |                        | Stereo Speaker (built in)   |  |
| DC-IN                  | Input                  | DC 15.6 V, 3.85 A*2   |  |
| Power Consum           | Power Consumption 50 W |   |  |
| Physical Dimen         | sions (W X H X D)      | 280 mm × 270 mm × 30 mm {11.0 " × 10.6 " × 1.2 "} (except Sun Shade |  |
| Weight                 |                        | Approx. 2.5 kg {5.5 lb.} (except Sun Shade)                         |  |
| Environment            | Temperature            | 5 °C to 35 °C {41 °F to 95 °F}                                      |  |
|                        | Humidity               | 10 % to 90 % RH (No condensation)                                   |  |

<sup>\*1 1</sup> K=1024

DC input Voltage Range 14.25 V~15.75 V DC input Current 2.6 A or more.

#### **AVERTISSEMENT**

Le Moniteur à affichage à cristaux liquides (LCD) peut être installé dans un véhicule automobile, à un emplacement visible du conducteur, pour donner à ce dernier des informations sur le véhicule, lui permettre de commander des systèmes, et faciliter l'observation ou la navigation arrière ou latérale. Si le Moniteur LCD est utilisé comme récepteur de télévision ou lecteur vidéo ou DVD, il doit être installé de manière à ne fonctionner que lorsque le frein de stationnement est engagé. Pour utiliser un Moniteur LCD pour la réception de signaux de télévision, la lecture vidéo ou DVD ou la réception de données de texte sans avoir à engager le frein de stationnement, placer l'appareil derrière le siège du conducteur de manière à ce que ce dernier ne puisse le voir, directement ou indirectement, durant la marche du véhicule automobile. Cette instruction doit être révisée dans chaque état afin d'assurer l'utilisation sûre et légale de ce produit durant la marche du véhicule.

#### **ATTENTION**

Pour éviter de se blesser gravement ou d'enfreindre la loi, veiller à placer le moniteur à une position visible du conducteur uniquement pour la navigation ou avec l'utilisation de la caméra à vision arrière uniquement.

#### Lors de la conduite

- Le conducteur ne doit pas actionner le Moniteur LCD.
   (Actionner le Moniteur LCD lorsque l'on conduit est une distraction et peut entraîner un accident).
- En guise de sécurité, il est interdit de conduire avec la télévision, le lecteur vidéo ou DVD en marche.
- Maintenir le volume de l'appareil à un niveau raisonnable. La conduite avec le son poussé à un niveau empêchant d'entendre les bruits extérieurs autour du véhicule peut causer un accident.

[Illustration dans ce manuel]

Windows 2000 : Information pour les utilisateurs de Microsoft® Windows® 2000 Professionnel.

Windows XP: Information pour les utilisateurs de Microsoft® Windows® XP Professionnel.

Avec certains réglages du Bureau, [Démarrer] s'affiche sous la forme [démarrer].

Windows 98: Information pour les utilisateurs de Microsoft® Windows® 98.

Windows NT: Information pour les utilisateurs de Microsoft® Windows NT® Workstation, Version 4.0.

Microsoft, MS-DOS, Windows et Windows NT sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

PS/2º est une marque de commerce déposée d'International Business Machines Corporation.

Panasonic est une marque de commerce déposée de Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

#### -Précautions-

#### Lors du lavage du véhicule

Ne pas exposer le Moniteur LCD à l'eau ou à une humidité excessive. Ceci pourrait provoquer des courts-circuits, un incendie ou d'autres dégâts.

#### En stationnement

- Un stationnement en plein soleil peut générer des températures très élevées dans le véhicule. Laisser l'intérieur de la voiture refroidir avant de mettre en marche le moniteur.
- Ne pas regarder le Moniteur LCD avec le moteur arrêté. Il consomme la puissance de la batterie et peut empêcher le moteur de démarrer.

#### Recours au Support technique Panasonic

Ne pas essayer de démonter ou de régler ce produit de précision. Contacter le Support technique Panasonic.

#### Pour l'installation

- Veiller à installer le Moniteur LCD à une position qui ne gêne pas la vision du conducteur.
- Si le Moniteur LCD a été installé pour les passagers arrière, recommander à ceux-ci d'éviter de se cogner la tête sur le moniteur en cas d'accident.
- Ne pas exposer le moniteur à la lumière directe du soleil ou à une chaleur excessive.
- Ne pas installer le moniteur à une position exposée à l'eau, à de l'air chaud tel qu'une canalisation de chauffage ou à un endroit où il risque d'être piétiné.
- Ne pas installer le Moniteur à une position qui empêcherait le bon fonctionnement d'un coussin d'air.
- Faire installer l'appareil par un technicien qualifié. L'installation et le câblage exigent des compétences particulières. Pour plus de sécurité, demander au vendeur de l'appareil d'effectuer l'installation.

#### En fonctionnement

S'assurer que le Moniteur LCD est fermement fixé et protégé contre les risques d'impact qui peuvent entraîner un mauvais fonctionnement ou causer un incendie.

7

## Introduction

Nous vous remercions pour votre achat du Moniteur LCD de la série informatique Notebook de Panasonic.

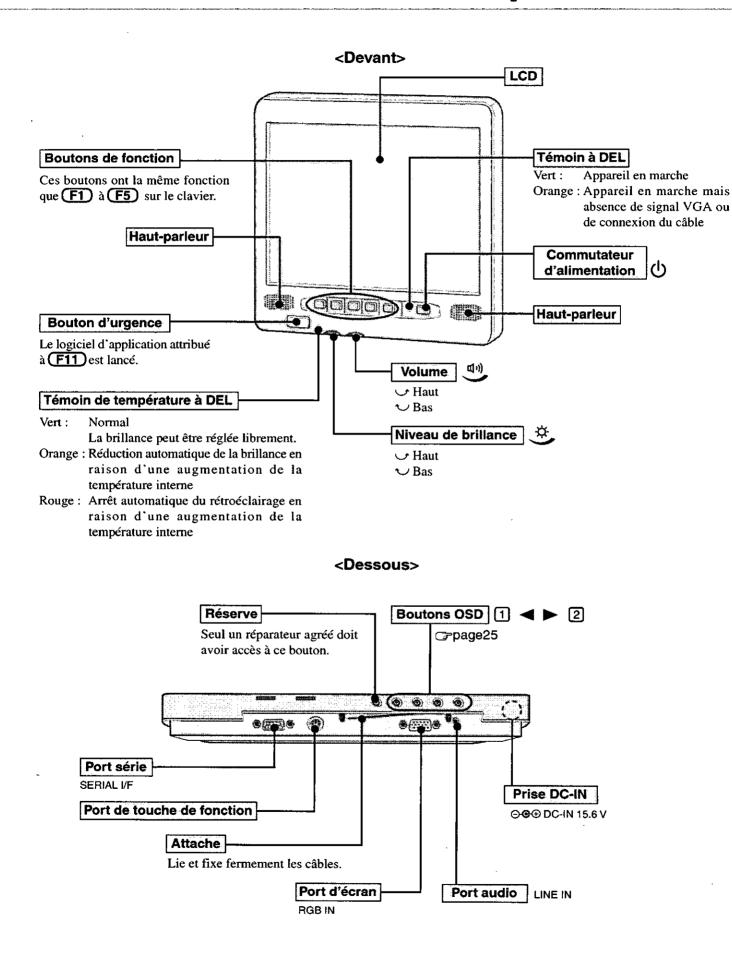
Ce Moniteur LCD comporte une fonction d'écran tactile qui permet d'actionner l'ordinateur en touchant simplement la surface du moniteur et en appuyant sur des boutons – même lorsque l'on ne tient pas l'ordinateur dans les mains.

| Moniteur LCD                  | Mode d'emploi  | *************************************** | 1   |   |
|-------------------------------|----------------|---|-----|---|
| ு மும்பம் .மு<br>இழும்பம் .மு |                |   |     | - |
| Pare-soleil                   | Câble RGB/séri | e/audio                                 | 1   |   |
|                               |                |   |     |   |
| Câble PS/21                   | Câble de fonct | ion1                                    | Vis | 2 |
|                               |                |   |     |   |

#### NOTE

- Un duplicateur de ports comprenant un port d'écran, un port série et un port audio est nécessaire si l'ordinateur n'est pas équipé desdits ports. Pour plus d'informations, consultez le Manuel de Référence de l'ordinateur.
- Un clavier en option (n° de modèle CF-VKBL01) est nécessaire pour utiliser les touches de fonction du Moniteur LCD.

## Noms et fonctions des pièces

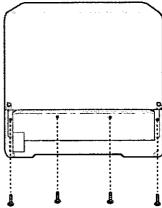


## Montage du Moniteur LCD

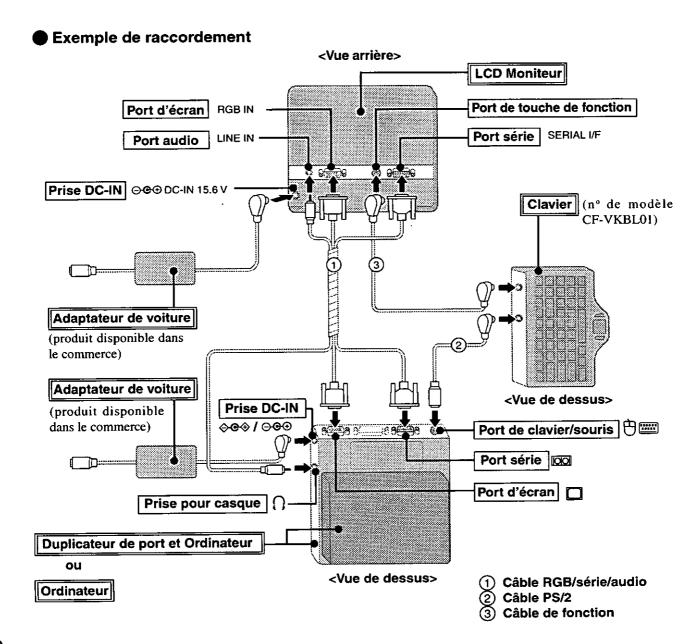
Connectez l'ordinateur au duplicateur de port

( Mode d'emploi du duplicateur de port)

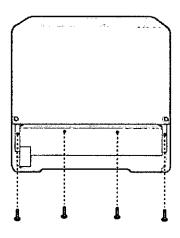
2 Retirez le couvercle du Moniteur LCD Retirez les quatre vis et déposez le couvercle.



3 Connecter le Moniteur LCD à l'ordinateur au moyen des câbles de connexion (inclus)

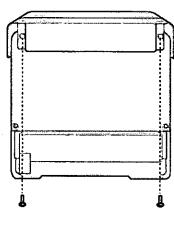


Fixez les quatre vis.

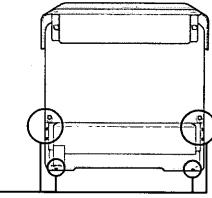


**5** Montez le pare-soleil

Fixez les deux vis (fourni).



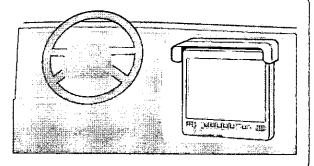
**6** Montez le Moniteur LCD



Montez le Moniteur LCD à travers ces trous pour vis M4.

#### **ATTENTION**

- Lors de l'installation du Moniteur LCD, placer l'écran sous le tableau de bord comme cela est illustré pour empêcher qu'il ne gêne le champ de vision du conducteur et pour protéger l'appareil contre les rayons directs du soleil.
- Ne pas exposer le moniteur aux rayons directs du soleil ni à une chaleur excessive.



#### Mise en marche

- Appuyez sur le commutateur d'alimentation du Moniteur LCD
- 2 Allumez l'ordinateur ( Mode d'emploi de l'ordinateur)

#### REMARQUE

Certains ordinateurs s'allument automatiquement lorsque l'on allume le Moniteur LCD.

**3** Sélectionnez l'application

Vous pouvez maintenant commencer à travailler sur votre ordinateur.

### Arrêt (mise hors tension de l'ordinateur)

Cette procédure consiste à arrêter l'ordinateur sans utiliser la fonction de suspension ou de veille.

( Manuel de Référence de l'ordinateur)

#### REMARQUE

Certains ordinateurs s'éteignent automatiquement lorsque le Moniteur LCD est éteint conformément aux réglages de la fonction de gestion de l'alimentation.

Les menus suivants permettent de modifier les réglages de la fonction de gestion de l'alimentation.

Windows 2000 : [Panneau de configuration] - [Options d'alimentation] - [Avancé] - [Lorsque j'appuie sur le bouton de mise sous tension]

Windows XP: [Panneau de configuration] - [Performances et maintenance] - [Options d'alimentation] - [Avancé] -[Lorsque j'appuie sur le bouton de mise sous tension]

: [Panneau de configuration] - [Gestion de l'Alimentation] - [Avancé] - [Lorsque j'appuie sur le bouton Windows 98 de mise sous tension]

: [Power Switch] du menu [Power] de l'Utilitaire de configuration ( Manuel de Référence de **6 Windows NT**€ l'ordinateur)

- Enregistrez les données importantes et fermez chacune des applications
- 🛂 Affichez l'écran d'arrêt

Windows 2000 Windows 98 Windows NT

Sélectionnez [Démarrer] - [Arrêter].

Windows XP

Sélectionnez [Démarrer] - [Arrêter l'ordinateur].

3 Confirmez l'arrêt

Windows 2000 Windows 98

Sélectionnez [Arrêter le système] puis [OK].

Windows XP

Sélectionnez [Arrêter].

Windows NT

Sélectionnez [Arrêter l'ordinateur] puis [OK].

L'ordinateur s'arrêtera automatiquement.

Appuyez sur le commutateur d'alimentation du Moniteur LCD

Le Moniteur LCD s'éteindra après l'arrêt complet de l'ordinateur.

## **Ecran tactile**

Le Moniteur LCD est doté d'une fonction d'écran tactile qui permet d'effectuer les mêmes opérations qu'en utilisant le clavier ou la souris en touchant la surface du moniteur avec le doigt ou le stylo.

Le menu suivant permet de modifier les paramètres d'utilisation.

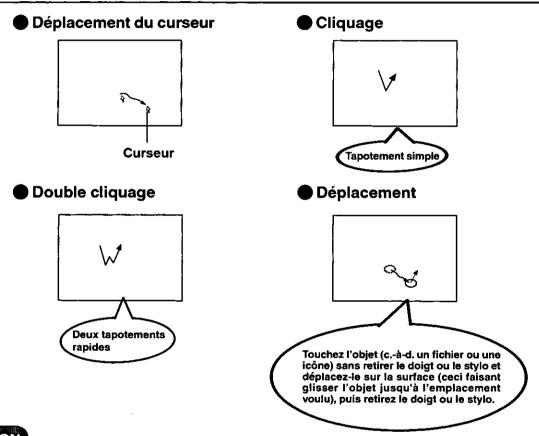
Windows 2000 Windows 98 Windows NT : [Démarrer] - [Programmes] - [UPDD] - [Paramètres]

Windows XP: [Démarrer] - [Tous les programmes] - [UPDD] - [Paramètres].

#### REMARQUE

Avec certains modèles il faudra d'abord installer le pilote d'écran tactile. Suivez les instructions qui accompagnent le CD-ROM du pilote pour procéder à l'installation.

Pour plus d'informations, consultez l'administrateur du système ou contactez le service technique après-vente de Panasonic.



### ATTENTION

- La fonction d'écran tactile est inutilisable avec le plein écran sous [Invite de commandes]\*.
- La fonction d'écran tactile ne fonctionnera pas correctement si l'on utilise le panoramique (affichage à cristaux liquides uniquement) avec une résolution d'écran de [1280 par 1024 pixels] ou plus.
- Si l'on change la résolution de l'écran ou si l'on n'arrive pas à pointer correctement sur le curseur avec le doigt ou le stylo, étalonner l'appareil.
  - \* Windows 98 Windows NT : [Commandes MS-DOS]

### -Manipulation-de-l'écran-tactile¬

- Ne pas placer d'objets sur la surface de l'écran et ne pas appuyer avec force avec des objets pointus (p. ex., des clous), ou des
  objets durs susceptibles de laisser des marques (p ex. crayons et stylos).
- Ne pas exercer de pression en deçà des 5mm de périphérie du panneau d'affichage. Le curseur risque de se déplacer jusqu'au bord de l'affichage.
- Ne pas utiliser l'ordinateur quand de la poussière séjourne sur l'écran et éviter le contact de toute substance salissante, telle que de l'huile, sur l'écran tactile. Le curseur risque alors de ne pas fonctionner correctement.
- Quand l'écran tactile est sale :
  - Nettoyer les parties souillées au moyen d'un chiffon doux sec tel que de la gaze.

Ne pas utiliser de benzène, de diluant ou d'alcool du type désinfectant.

## **Ecran tactile**

### Configuration de l'écran tactile

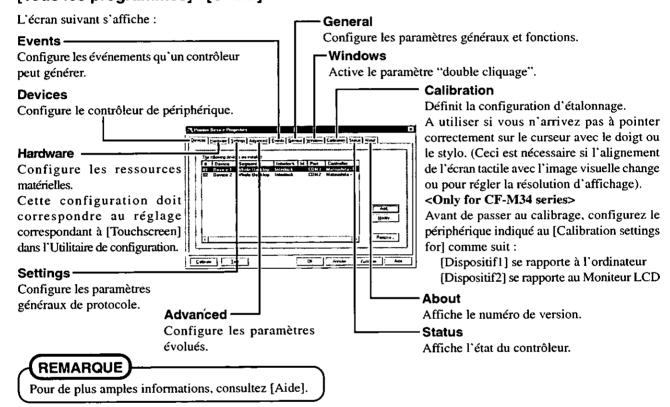
S'il y a lieu, vous pouvez configurer l'écran tactile comme suit:

### Windows 2000 (Windows 98) (Windows NT)

Sélectionnez dans la barre des tâches ou [Paramètres] dans le menu [Démarrer] - [Programmes] - [UPDD]

#### **Windows**:XP<sub>€</sub>

Sélectionnez dans la barre des tâches ou [Paramètres] dans le menu [Démarrer] - [Tous les programmes] - [UPDD]



## **2** Effectuez les changements nécessaires

## 3 Cliquez sur [OK]

#### REMARQUE

- On peut procéder à des changements quand l'ordinateur suppose des opérations à double-cliquage alors que des opérations à cliquage simple sont prévues en cliquant sur [Windows] sur la vue montrée ci-dessus et en diminuant la valeur du [Time] dans [Double Click Settings].
- Lancer immédiatement [Calibrate] si l'on change le nombre de points d'étalonnage.
- Il est également possible de modifier la vitesse de double cliquage pour [Tap and Buttons]\*.
   Il est important de noter que lorsque la vitesse de double cliquage est modifiée pour [Souris], cela entraîne la modification du temps de double cliquage pour [Windows].

\* Windows 2000 Windows 98 Windows NT : Dans [Démarrer] - [Paramètres] - [Panneau de configuration] - [Souris]
Windows XP : Dans [Démarrer] - [Panneau de configuration] - [Imprimantes et autres périphériques] - [Souris]

#### Uniquement pour la série CF-M34>

● Lorsque le Moniteur LCD est raccordé au port série B, vous pouvez utiliser l'écran tactile sans modifier les réglages. Pour effectuer le raccordement sur le port série A, sélectionnez [Hardware] puis réglez [Settings For] sur [Device 2] et [COM port] sur [COM 1].

#### <Uniquement pour le modèle avec Outil de rotation de l'écran>

Faites pivoter l'écran en mode paysage (0 degré) avant d'effectuer l'étalonnage.

## Réglage du Moniteur LCD

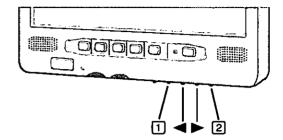
Un réglage fin de la taille, la position, etc. du moniteur s'avérera peut-être nécessaire en raison des différences de synchronisation des signaux entre les ordinateurs.

1 Appuyez sur 1

Le menu principal OSD s'affiche.

(NOTE

Il est possible que la fenêtre OSD ne s'affiche pas correctement lorsque l'on appuie sur 1. Dans ce cas, attendre environ 10 secondes et appuyer à nouveau sur 11.



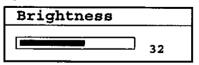
#### <Menu principal OSD>



| ICONE            | FONCTION      | DESCRIPTION                                       |
|------------------|---------------|---|
| <del>-</del> \$- | Brightness    | Règle la brillance du canal RGB sélectionné       |
| •                | Contrast      | Règle le contraste du canal RGB sélectionné       |
| 5555             | Color         | Règle la température chromatique RGB              |
| $\blacksquare$   | Position      | Déplace la fenêtre de capture des images d'entrée |
| $\triangle$      | Image         | Règle l'horloge et la phase                       |
| <b>////</b>      | Auto Config   | Optimise automatiquement la qualité de l'image    |
| ETE              | Miscellaneous | Réglages divers                                   |
| 0                | Information   | Affiche les informations de signal d'entrée RGB   |

## **2** Sélectionnez l'icône en appuyant sur **◄** ou **►**, puis appuyez sur ②

## ● ‡‡ (Brightness)



L'option de menu Brillance sert à régler la brillance du canal RGB sélectionné. Un curseur indique la valeur de brillance en cours. La plage de réglage va de 0 à 63. Réglez la brillance en appuyant sur  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$ , puis appuyez sur  $\boxed{2}$ . (Pour annuler votre réglage, appuyez sur  $\boxed{1}$ ).

## ● (Contrast)

| Contrast |    |
|----------|----|
|          | 90 |

L'option de menu Contraste sert à régler le contraste du canal RGB sélectionné. Un curseur indique la valeur de contraste en cours. La plage de réglage va de 0 à 255. Réglez le contraste en appuyant sur ◀ ou ▶, puis appuyez sur ② . (Pour annuler votre réglage, appuyez sur ① ).

### ● [???? (Color)

Color

Auto Balance

RGB

Color Temperature

Le menu Couleur sert à régler la brillance des canaux Rouge, Vert. Bleu ou des canaux toutes couleurs.

#### **Auto Balance**

Sélectionnez [2], la couleur est réglée automatiquement.

Pour sauvegarder la valeur réglée, sélectionnez [Color Temperature] puis appuyez sur 2].

#### **RGB**

Le sous-menu s'affiche.

- 1 Sélectionnez l'option en appuyant sur ■ ou ■, puis appuyez sur 2. Le sous-menu s'affiche.

#### **Color Temperature**

Le sous-menu s'affiche.

## ● III (Position)

Position
H-Position
V-Position
Auto Center

Le menu Position permet de régler la position de l'image dans le mode d'entrée analogique.

#### **H-Position**

Position H permet de régler manuellement la position horizontale de l'image. Un curseur et la valeur en cours sont affichés. La plage de réglage va de 0 à 127. Réglez en appuyant sur  $\triangleleft$  ou  $\triangleright$ , puis appuyez sur  $\boxed{2}$ . (Pour annuler votre réglage,

## appuyez sur 1). V-Position

Position V permet de régler manuellement la position verticale de l'image. Un curseur et la valeur en cours s'affichent. La plage de réglage va de 1 à 47.

(Suivant le signal d'entrée RGB (RVB), la valeur supérieure de cette plage peut être inférieure à 47.)

Réglez en appuyant sur  $\blacktriangleleft$  ou  $\blacktriangleright$ , puis appuyez sur 2. (Pour annuler votre réglage, appuyez sur 1).

#### **Auto Center**

Une boîte de confirmation s'affiche. La sélection par défaut est [Yes]. Appuyez sur 2 pour que la position soit réglée automatiquement. Pour annuler, sélectionnez [No] puis appuyez sur 2].

Pour sauvegarder la valeur réglée, sélectionnez [H-Position] ou [V-Position] puis appuyez sur [2].

### (Image)

Image
Phase
Clock
Auto Phase

Le menu Image permet de régler l'horloge et la phase ADC en mode d'entrée analogique. Sélectionnez l'option en appuyant sur  $\blacktriangleleft$  ou  $\blacktriangleright$ , puis appuyez sur  $\boxed{2}$ .

#### **Phase**

Le réglage de phase sert à régler l'horloge d'échantillonnage des éléments d'image ADC. Un curseur et la valeur en cours s'affichent. La plage de réglage va de 1 à 31, représentant 360 degrés.

#### Clock

Le réglage d'horloge sert à régler le nombre de signaux d'horloge par ligne (échantillons par ligne). Un curseur et la valeur en cours s'affichent.

Pour sauvegarder la valeur réglée, sélectionnez [Phase] ou [Clock] puis appuyez sur [2].

## ♠ <sup>₩</sup> (Auto Configuration)

| Auto Con | fig |
|----------|-----|
| Yes      | No  |

Auto Configuration règle automatiquement la position d'image, l'horloge et la phase. Une boîte de confirmation s'affiche. La sélection par défaut est [Yes]. Appuyez sur 2 pour valider l'option du menu. Pour annuler, sélectionnez [No] puis appuyez sur 2.

Pour sauvegarder la valeur réglée, sélectionnez <Brightness> puis appuyez sur 2].

### ● 行 (Miscellaneous)

| Miscellaneous |
|---------------|
| Init NVRam    |
| OSD Timeout   |
| OSD Position  |

#### **Init NVRam**

Toutes les valeurs par défaut de l'affichage OSD sont rétablies.

Une boîte de confirmation s'affiche. La sélection par défaut est [Yes]. Appuyez sur 2 pour valider l'option du menu. Pour annuler, sélectionnez [No] puis appuyez sur 2.

#### **OSD** Timeout

Délai OSD sert à régler le temps d'inactivité autorisé de l'OSD. Si durant la période définie aucune action active, pression de touche ou configuration automatique ne se produit, le menu OSD se ferme. Il existe quatre valeurs de délai OSD.

Sélectionnez l'option en appuyant sur dou ▶, puis appuyez sur 2.

#### **OSD Position**

Le sous-menu s'affiche.

Le sous-menu s'affiche.

### (Information)

SYSTEM INFO
Version:
V-Freq-:
H-Freq-:
PixelCLk:
Width:
Height:

Ce menu sert à afficher les informations au sujet du système. La fenêtre OSD s'affiche pendant 60 secondes, après quoi le système revient au menu principal. Si l'on appuie sur 1, la fenêtre d'information se ferme et le menu principal s'affiche.

## **3** Appuyez sur 1

Le menu principal OSD disparaît.

En cas de problème, référez-vous à cette page. Si le problème semble lié à une application logicielle, lisez le manuel se rapportant au logiciel. Si vous n'arrivez toujours pas à remédier au problème, contactez le Support technique Panasonic.

| Aucun affichage après      | Vérifiez la connexion de câble de l'adaptateur de voiture.   |
|----------------------------|--|
| la mise sous tension       | <ul> <li>Vérifiez la connexion de câble allant au Moniteur LCD.</li> </ul>                           |
|                            | Vérifiez la brillance du Moniteur LCD.   |
|                            | • Si l'affichage à cristaux liquides de l'ordinateur est activé, appuyez sur Fn+F3 et réglez         |
|                            | [Display] dans l'Utilitaire de Configuration sur [External Monitor] ou [Simultaneous].               |
|                            | ● L'ordinateur est-il en mode d'économie d'énergie ?   |
|                            | Pour quitter le mode d'arrêt d'alimentation de l'ordinateur (permettant l'économie d'énergie).       |
|                            | appuyez sur n'importe quelle touche. (comme Ctrl)  |
|                            | Désactivez le mode d'économie d'énergie.   |
|                            | Windows 2000   |
|                            | Réglez [Extinction du moniteur], [Mise en veille] et [Mise en veille prolongée] sur [Démarrer] -     |
|                            | [Paramètres] - [Panneau de configuration] - [Options d'alimentation] sur [Jamais].  Windows XP       |
| i                          | Réglez [Extinction du moniteur], [Mise en veille] et [Mise en veille prolongée] sur [Démarrer] -     |
|                            | [Panneau de configuration] - [Performances et maintenance] - [Options d'alimentation] sur            |
|                            | [Jamais].  |
|                            | Windows 98   |
|                            | Réglez [Mode Veille du Système] et [Arrêter Moniteur] dans [Démarrer] - [Paramètres] - [Panneau      |
| 1                          | de Configuration] - [Gestion de l'Alimentation] - [Modèles d'Alimentation] sur [Jamais].             |
|                            | Windows NT   |
|                            | Dans l'Utilitaire de configuration, réglez sur [Disable] l'option [Power Management] du menu         |
|                            | [Power].   |
| Une image latente          | • Si une image est affichée pendant une période de temps prolongée, il est possible qu'une image     |
| apparaît (cà-d., des       | latente apparaisse. Ceci n'est pas une anomalie de fonctionnement. L'image latente disparaîtra       |
| points verts, rouges et    | quand une autre vue sera affichée.   |
| bleus restent sur          | • La production d'affichages à cristaux liquides en couleurs fait appel à des technologies évoluées  |
| l'affichage) ou certains   | de haute précision. En conséquence, si 0,002% ou moins des éléments d'image soit ne s'allument       |
| points n'affichent pas les | pas, soit restent constamment allumés, (autrement dit, si plus de 99,998% des éléments               |
| bonnes couleurs            | fonctionnent correctement), le fonctionnement est jugé normal.                                       |
| Il n'y a pas de son        | Vérifiez la connexion de câble allant au Moniteur LCD.   |
| •                          | <ul> <li>Vérifiez le réglage de volume de l'ordinateur et le Moniteur LCD.</li> </ul>                |
| "Cable not connected"      | Vérifiez la connexion de câble allant au Moniteur LCD.   |
| s'affiche                  |  |
| "Input Not Supported"      | Le mode non supporté a été sélectionné.  |
| s'affiche                  | Réglez le mode d'affichage sur 640 × 480 60 Hz, 800 × 600 60 Hz ou 1024 × 768 60 Hz.                 |
| Saisie impossible en       | Vérifiez la connexion de câble allant au Moniteur LCD.   |
| touchant l'affichage       | • Assurez-vous que le port série n'a pas été réglé sur [Disable] dans l'Utilitaire de configuration. |
| touchant I arrichage       | • Assurez-vous que le réglage de la ressource dans [UPDD]* - [Settings] - [Hardware] et que le       |
|                            | réglage du port série dans l'Utilitaire de configuration sont identiques.                            |
|                            | * Windows 2000 Windows 98 Windows NT: [Démarrer] - [Programmes] - [UPDD]                             |
|                            | Windows XP: [Démarrer] - [Tous les programmes] - [UPDD]  |
| L'affichage est affecté    | Le mode non supporté a été sélectionné.  |
|                            | Réglez le mode d'affichage sur 640 × 480 60 Hz, 800 × 600 60 Hz ou 1024 × 768 60 Hz.                 |
| ÷                          | Vérifiez la connexion de câble allant au Moniteur LCD.   |
|                            | ● L'affichage semble déformé car le mode MS-DOS, l'affichage XGA et les taux de rafraîchissement     |
|                            | supérieurs à 60 Hz ne sont pas supportés.  |
| L'écran est inversé        | Sélectionnez du menu principal OSD et effectuez les réglages détaillés. ( page 26)                   |
| horizontalement ou         |  |
| verticalement.             | ·  |
| L'affichage n'affiche      | Sélectionnez fact dans le menu principal OSD puis [INIT NVRam] et appuyez sur 2 .                    |
| nlus correctement          | Sélectionnez [Yes] puis appuvez sur 2. ( page 27)  |

# **Spécifications**

| N° de modèle                         |     | <del>-</del>     | CF-VDL02  |
|--------------------------------------|-----|------------------|---|
| Interface d'entrée                   |     |                  | Signal RGB analogique                                 |
| Type d'affichage à cristaux liquides |     | ristaux liquides | Écran LCD couleur à matrice active TFT de 12,1 pouces |
| Surface d'affichage                  |     |                  | 247,2 mm × 185,7 mm                                   |
| Résolution                           |     |                  | 1024 x 768 points                                     |
| Couleur                              |     |                  | 256 K*1 (16,7 M simulé) couleurs                      |
| Pas des éléments d'image             |     | 'image           | 0,24 mm × 0,24 mm .                                   |
| Brillance                            |     |                  | 1200 cd/m <sup>2</sup>                                |
| Modes d'affichage                    |     | VGA              | 640 × 480 60 Hz                                       |
|                                      |     | SVGA             | 800 × 600 60 Hz                                       |
|                                      |     | XGA              | 1024 × 768 60 Hz                                      |
| Ecran tactile                        |     |                  | Résistif  |
| Interface I                          | Poi | rt d'affichage   | Femelle 15 broches D                                  |
|                                      | Poi | rt série         | Mâle 9 broches D                                      |
|                                      | En  | trée de ligne    | Jack miniature, 3,5 DIA                               |
|                                      | Tot | uche de fonction | F1 à F5, Urgence (F11)                                |
| Haut-parleur                         |     |                  | Haut-parleur stéréo (intégré)                         |
| Entrée C.C. Entrée                   |     | trée             | C.C. 15,6 V, 3,85 A*2                                 |
| Consommation de puissance            |     | ouissance        | 50 W  |
| Dimensions physiques (L x P x H)     |     | ues (L x P x H)  | 280 mm × 270 mm × 30 mm (Sauf pare-soleil)            |
| Poids                                |     |                  | 2,5 kg environ (Sauf pare-soleil)                     |
| Conditions -                         |     | npérature        | 5 °C à 35 °C  |
| d'utilisation                        | Hu  | midité           | 10 % à 90 % (humidité relative) (sans condensation)   |

<sup>\*1 1</sup> K=1024

<sup>\*2</sup> Plage de tension d'entrée C.C. 14,25 V à 15,75 V Courant d'entrée C.C 2,6 A ou plus

## Memo

f

30

F